

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 17. Juli 2006  
Kolonnenstraße 30 L  
Telefon: 030 78730-371  
Telefax: 030 78730-320  
GeschZ.: III 41-1.56.2-23/06

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-56.215-3441

**Antragsteller:**

Dämmstoff-Fabrik Klein GmbH  
Neuweg 1- 4  
67308 Zellertal

**Zulassungsgegenstand:**

Kabel, umhüllt mit dem  
"Hapuflam-Brandschutzgewebe"  
als schwerentflammbare Baustoffe

**Geltungsdauer bis:**

30. Mai 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. \*  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und drei Anlagen.



\* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-56.215-3441 vom 24. Oktober 2002, verlängert durch Bescheid vom 28. April 2005. Der Gegenstand ist erstmals am 18. April 2000 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung des mit einer im Brandfall aufschäumenden Beschichtung versehenen Glasfilamentgewebes "Hapuflam-Brandschutzgewebe" und seine Anwendung zur vollständigen Umhüllung von Kabeln nach Abschnitt 1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung. Die Kabel mit der Gewebeamhüllung entsprechend den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind schwerentflammable Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach der Norm DIN 4102-1<sup>1</sup>.

#### 1.2 Anwendungsbereich

##### 1.2.1 Mit dem "Hapuflam-Brandschutzgewebe" dürfen

- Kabel auf nichtbrennbaren Kabelpritschen oder Kabelleitern,
- Kabelbündel oder Einzelkabel oder
- nichtbrennbare Kabelpritschen mit Kabeln umhüllt werden.

Die Anordnung kann freihängend oder auf massiv mineralischen Untergründen (Rohdichte  $\geq 1500 \text{ kg/m}^3$ ) erfolgen.

##### 1.2.2 Die mit "Hapuflam-Brandschutzgewebe" umhüllten Kabel dürfen nicht in Bereichen verwendet werden, wo aufgrund bauaufsichtlicher Vorschriften nur eine geringe Rauchentwicklung gefordert wird (Kabel mit verbessertem Brandverhalten).

##### 1.2.3 Die mit "Hapuflam-Brandschutzgewebe" umhüllten Kabel dürfen nicht in Feuchträumen oder Bereichen mit hoher Feuchtebeanspruchung eingesetzt werden. Sie dürfen ständiger, unmittelbarer Nässe (z. B. nicht abtrocknendes Schwitzwasser) sowie unmittelbaren Witterungseinflüssen - wie insbesondere Schlagregen, Frost-Tau-Wechsel, UV-Einstrahlung - nicht ausgesetzt werden.

##### 1.2.4 Der Nachweis der Schwerentflammbarkeit ist nicht erbracht, wenn die Oberfläche des "Hapuflam-Brandschutzgewebes" zusätzlich zur Beschreibung des Zulassungsgegenstandes nach Abschnitt 1.1 mit Anstrichen, Beschichtungen oder Ähnlichem versehen wird.

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Das Brandschutzgewebe zur Umhüllung von Kabeln besteht aus Glasfilamentgewebe, das mit einer unter Hitzeeinwirkung aufschäumenden Beschichtung gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1629 versehen ist.

Das Flächengewicht des Trägergewebes muss  $200 \text{ g/m}^2 \pm 10 \%$ , die Dicke  $0,2 \text{ mm} \pm 10 \%$  und die Maschenweite des Gewebes  $3 \text{ mm} \times 4 \text{ mm}$  betragen. Das Gesamtflächengewicht muss  $1.700 \text{ g/m}^2 \pm 150 \text{ g/m}^2$  betragen.

##### 2.1.2 Die Verlegung und Befestigung des Brandschutzgewebes muss entsprechend Abschnitt 4 und den Anlagen 1 bis 3 erfolgen.

##### 2.1.3 Die Kabel mit der Gewebeamhüllung müssen die Anforderungen an schwerentflammable Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach der Norm DIN 4102-1<sup>1</sup>, Abschnitt 6:1, und nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfüllen.



<sup>1</sup> DIN 4102-1:

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen (Ausgabe Mai 1998) - Abschnitte 3 und 6 -

2.1.4 Die Zusammensetzung des Brandschutzgewebes muss den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen. Änderungen dürfen nur mit Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik erfolgen.

## **2.2 Transport, Lagerung, Herstellung und Kennzeichnung**

### **2.2.1 Herstellung**

Bei der Herstellung des Brandschutzgewebes sind die Bestimmungen des Abschnitts 2.1 einzuhalten

### **2.2.2 Transport und Lagerung**

Das Brandschutzgewebe nach Abschnitt 2.1.2 ist vom Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bereitzustellen. Das Bauprodukt muss nach Angabe des Antragstellers transportiert und gelagert werden.

### **2.2.3 Kennzeichnung**

Die Verpackung, der Beipackzettel oder der Lieferschein müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind. Folgende Angaben müssen auf der Verpackung, dem Beipackzettel oder dem Lieferschein enthalten sein:

- Produktname
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
- Name des Herstellers
- Zulassungsnummer: Z-56.215-3441
- Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr
- Brandverhalten der mit "Hapuflam-Brandschutzgewebe" umhüllten Kabel:  
schwerentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1)

## **2.3 Übereinstimmungsnachweis**

### **2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine für den Brandschutz nach lfd. Nr. 23/1 des "Verzeichnis der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen nach den Landesbauordnungen", Teil IIa<sup>2</sup>, anerkannte Zertifizierungsstelle und Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

### **2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.



<sup>2</sup> erhältlich beim Deutschen Institut für Bautechnik

Für die Durchführung der werkseigenen Produktionskontrolle sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"<sup>3</sup> in der jeweils gültigen Fassung maßgebend.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfung und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

### 2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

Für die Durchführung der Überwachung sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"<sup>2</sup> in der jeweils gültigen Fassung maßgebend.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen, und es können Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

## 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

Die mit dem "Hapuflam-Brandschutzgewebe" sachgemäß und vollständig umhüllten

- Kabel auf nichtbrennbaren Kabelpritschen oder Kabelleitern,
- Kabelbündel oder Einzelkabel oder
- nichtbrennbare Kabelpritschen mit Kabeln

sind schwerentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1).

Die mit "Hapuflam-Brandschutzgewebe" umhüllten Kabel dürfen nicht in Bereichen verwendet werden, wo aufgrund bauaufsichtlicher Vorschriften nur eine geringe Rauchentwicklung gefordert wird (Kabel mit verbessertem Brandverhalten).



<sup>3</sup> zuletzt veröffentlicht in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik vom 1. April 1997.

#### 4 Bestimmungen für die Ausführung

- 4.1 Die Verlegung und Befestigung des "Hapuflam-Brandschutzgewebe" zur Umhüllung von Kabeln auf nichtbrennbaren Kabelpritschen oder Kabelleitern, Kabelbündel oder Einzelkabel oder nichtbrennbare Kabelpritschen mit Kabeln muss entsprechend Abschnitt 1.2 und den Anlagen 1 bis 3 erfolgen. Dabei sind die Verarbeitungshinweise des Antragstellers einzuhalten.
- 4.2 Das Brandschutzgewebe ist so um die nichtbrennbaren Kabelpritschen oder Kabelleiter, Kabelbündel oder Einzelkabel zu wickeln und mit Bindendraht zu befestigen, dass keine Fugen, Spalten oder andere Öffnungen vorhanden sind.  
Sind Kabelleiter oder eine Kabelpritsche nicht voll belegt, müssen Zwischenlagen des "Hapuflam-Brandschutzgewebe" entsprechend Anlage 2 eingelegt werden, wenn der Abstand zwischen Kabeln und dem Brandschutzgewebe > 40 mm beträgt.
- 4.3 Das Brandschutzgewebe ist in Längsrichtung zu verarbeiten. Die Überlappung des Gewebes an Längs- und Querstößen muss mind. 40 mm betragen. Das Brandschutzgewebe ist mit "Hapuflam Montageklammern" so zu verklammern, dass die Umhüllung geschlossen ist. Der Klammerabstand untereinander darf maximal 400 mm betragen.
- 4.4 Der Hersteller des "Hapuflam-Brandschutzgewebe" muss die Verwender schriftlich mit den Besonderheiten des Baustoffes, insbesondere seine Anwendung betreffend, vertraut machen.
- 4.5 Nach Verlegung und Befestigung des "Hapuflam-Brandschutzgewebe" zur Umhüllung von Kabeln auf nichtbrennbaren Kabelpritschen oder Kabelleitern, Kabelbündel oder Einzelkabel oder nichtbrennbare Kabelpritschen mit Kabeln ist dem Bauherr vom Ausführenden die Übereinstimmung mit dem Zulassungsgegenstand zu bestätigen.

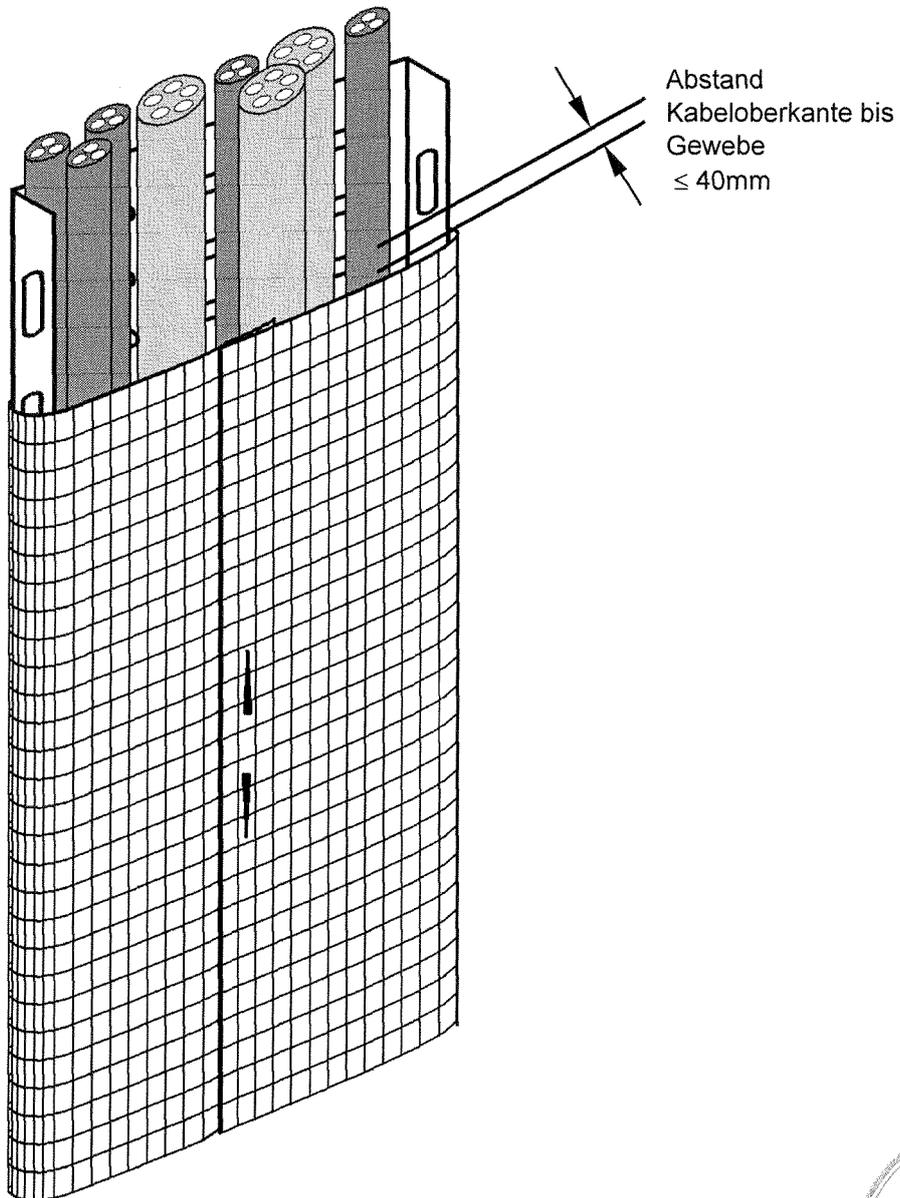
Die Bestätigung muss folgende Angaben enthalten:

- Produktname
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit Name des Herstellers, Zulassungsnummer und Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Baustelle
- Ausführungszeitraum

Brandverhalten entsprechend Zulassung



**Gewebemontage auf Kabelpritschen mit einem  
Abstand von Kabeloberfläche zum Gewebe  $\leq 40\text{mm}$**



**Dämmstoff-Fabrik  
Klein GmbH**

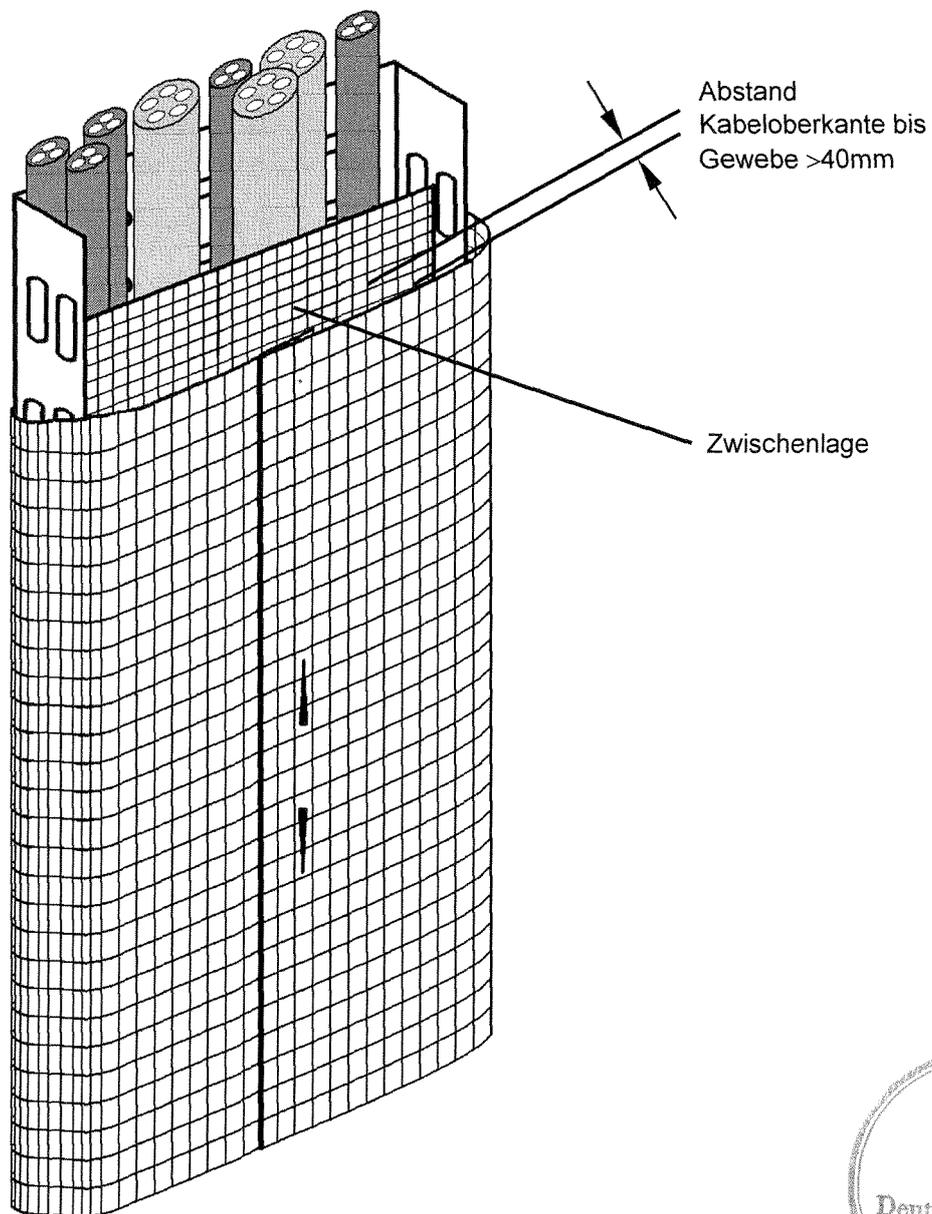
**Neuweg 1-4  
67308 Zellertal**

**Hapufлам  
Brandschutzgewebe**

**Anlage 1**

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-56.215-3441  
vom 17. Juli 2006

**Gewebemontage auf Kabelpritschen mit einem  
Abstand von Kabeloberfläche zum Gewebe > 40mm**



**Dämmstoff-Fabrik  
Klein GmbH**

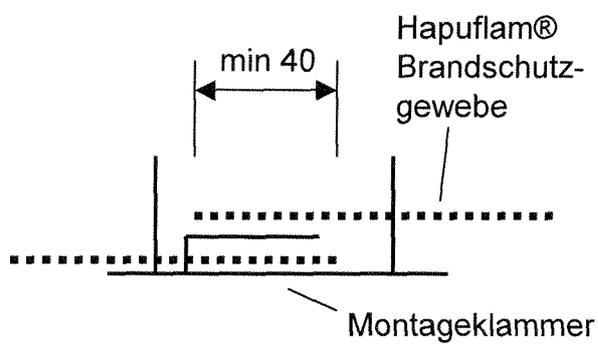
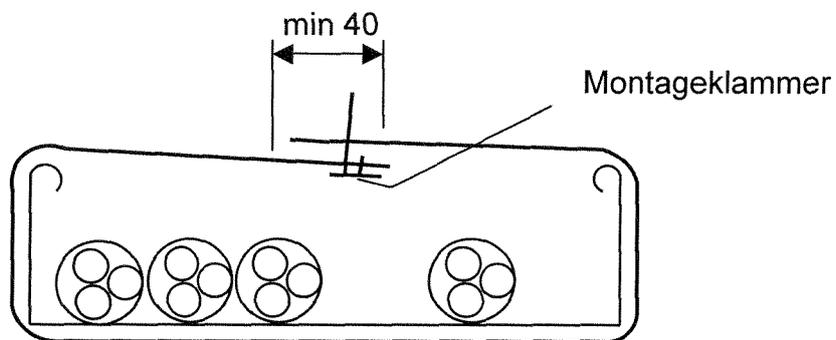
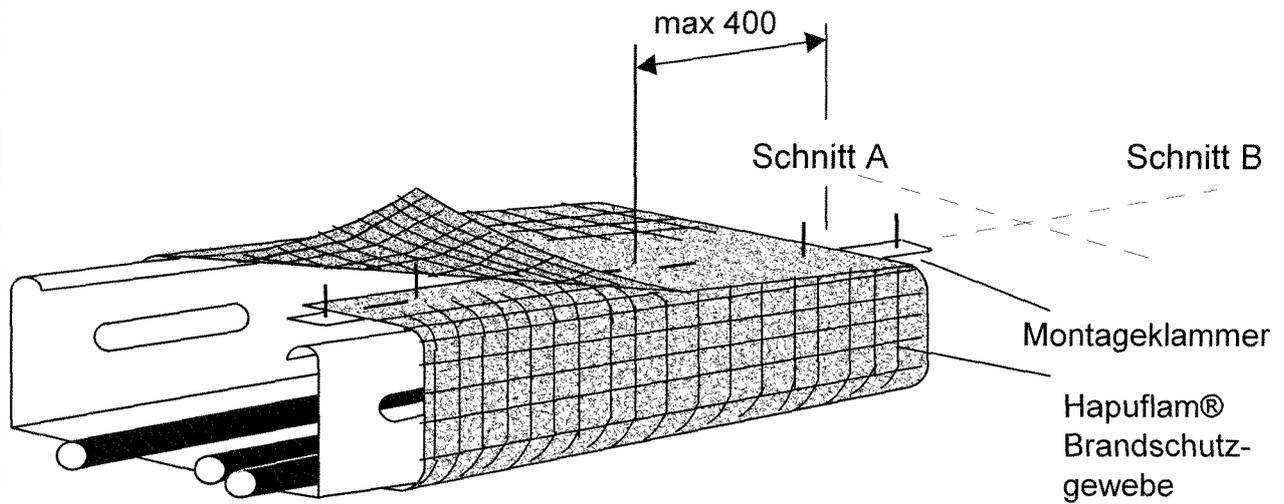
**Neuweg 1-4  
67308 Zellertal**

**Hapuflam  
Brandschutzgewebe**

**Anlage 2**

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-56.215-3441  
vom 17. Juli 2006

# Montageanleitung



Dämmstoff-Fabrik  
Klein GmbH

Neuweg 1-4  
67308 Zellertal

Hapuflam  
Brandschutzgewebe

## Anlage 3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-56.215-3441  
vom 17. Juli 2006